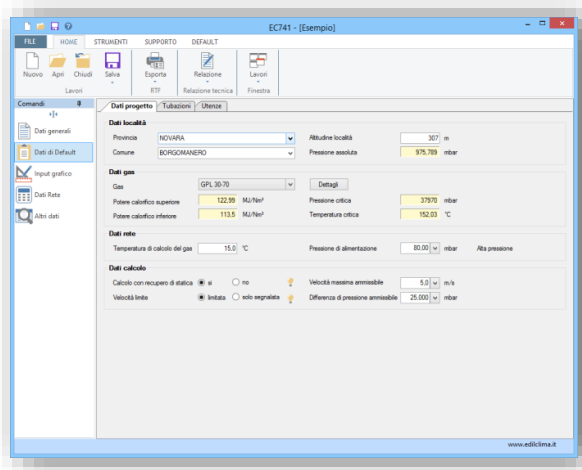
EC745

Reti gas PLUS (UNI 11528)

Versione 5

Il software dimensiona automaticamente le reti di distribuzione del gas, sia a maglia aperta che chiusa (anche a più maglie).

Oltre alle reti a bassa pressione, già dimensionabili con il modulo EC741, con EC745 è possibile dimensionare le reti gas sia a media che alta pressione, secondo le indicazione della norma UNI 11528. È inoltre possibile calcolare anche reti a pressione d'esercizio differenti tramite l'utilizzo di riduttori di pressione.

Il software può essere utilizzato per progettare nuove reti o per verificare reti esistenti, relative a:

- gas combustibili (metano, GPL, propano, butano, ecc.);
- gas ad uso antincendio (argon, azoto, CO_2, gas sostitutivi dell'halon, ecc.);
- gas medicali (ossigeno, protossido di azoto, gas anestetici, ecc.);
- gas industriali (aria compressa, idrogeno, argon, ossigeno, acetilene, etano, ecc.).

È inoltre possibile utilizzare altre tipologie di gas purché se ne conoscano i dati richiesti per i calcoli.

Il software non calcola reti con flusso bifase (miscela di liquido e gas).

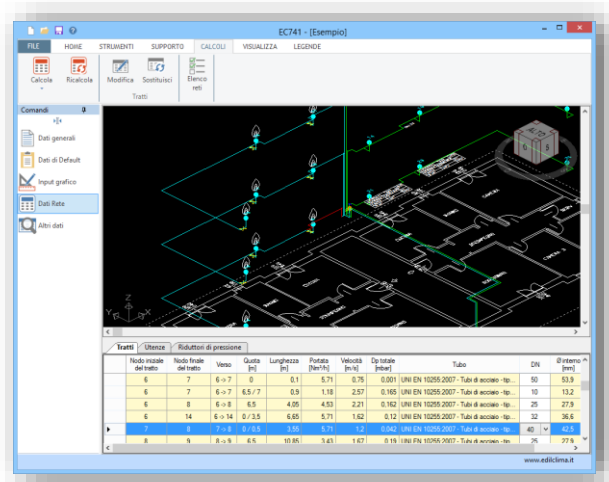
L'input dei dati può essere effettuato in modo tabellare oppure con un **input grafico** che consente di disegnare a video e in scala lo schema della rete gas (sia in pianta che in assonometria, passando agevolmente da una vista all'altra).
L'input grafico è uno strumento semplice e veloce, che non richiede una conoscenza di programmi CAD: le modalità di tracciamento sono intuitive, è possibile acquisire una o più planimetrie da utilizzare per agevolare il tracciamento della rete e non è necessario un corso di istruzioni per l'uso

È possibile verificare in una tabella a video i dati ricavati dall'input grafico. Se necessario, è possibile modificare i dati assegnati automaticamente.

Il calcolo viene eseguito automaticamente in funzione della perdita di carico e della velocità limite imposte dall'utente; il programma calcola la portata e determina il diametro di tutti i tratti in modo tale da non superare la perdita di carico totale massima ammessa.

I **principali risultati dei calcoli** sono: i diametri e i materiali della rete di tubazioni, la velocità e la perdita di carico di ogni tratto della rete (calcolo analitico), la pressione disponibile ad ogni utenza (calcolo analitico), perdita di carico tra l'origine e tutte le utenze.

Caratteristiche

- Possibilità di utilizzare diversi tipi di tubazioni contemporaneamente (acciaio, rame, polietilene).
- Possibilità di disegnare la rete sia in pianta che in assonometria.
- Possibilità di disegnare più reti distinte all'interno dello stesso progetto.
- Possibilità di considerare la posa delle tubazioni flessibili.
- Possibilità di acquisire sfondi e di inserire blocchi in fase di disegno della rete.
- Possibilità di modificare i diametri scelti automaticamente dal programma, per adattarli ad impianti esistenti o per altre esigenze particolari, e ricalcolare la perdita di carico effettiva.
- Calcolo di reti a maglia aperta e ad anello chiuso (anche a più "maglie").
- Calcolo del guadagno o della perdita di pressione per differenza di quota (utile per il calcolo delle reti di gas metano e GPL);
- Il programma esegue il computo dei materiali utilizzati nel progetto: tubazioni, valvole e raccordi;
- Possibilità di inserire graficamente simboli e legende;
- È possibile compilare, e successivamente stampare, una relazione tecnico-descrittiva di massima, relativa ad ogni singolo impianto presente nel lavoro.

Stampe

Il software permette di esportare i risultati di calcolo sia in formato RTF, in tal modo l'utente può effettuare integrazioni e/o personalizzazioni dei documenti prima di procedere alla stampa definitiva.
Le stampe previste dal programma sono:

- dati generali di input;
- dati geometrici rete;
- calcolo delle portate e delle pressioni;
- dimensionamento tubazioni;
- dati utenze;
- computo dei materiali: tubazioni, valvole e raccordi.

Oltre alla stampa di una relazione di calcolo e della relazione descrittiva, il programma permette di esportare i disegni delle reti in formato DXF.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 4

- Aggiunta possibilità di effettuare il calcolo secondo UNI 7129:2015 e UNI 11528.
- Aggiunto menù di stampa, per gestire il report di calcolo.
- Aggiunto wizard di compilazione di una relazione tecnico-descrittiva di massima del progetto.
- Aggiunti controlli di compatibilità nell'inserimento dei riduttori di pressione.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 3

- Gestione di più reti distinte all'interno dello stesso file di progetto.
- Possibilità di considerare automaticamente le tubazioni flessibili.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLE VERSIONI 1 e 2

- Calcolo delle reti magliate.
- **Completo rifacimento dell'input grafico.**
- Possibilità di importare planimetrie di sfondo per il disegno.
- Possibilità di esportare i disegni in formato DXF.
- Possibilità di inserire i riduttori di pressione.